

L6 ANSWER 1 OF 1 WPINDEX COPYRIGHT 2001 DERWENT INFORMATION LTD  
TI Oil in water emulsions for body hygiene - contg. an emulsifier with a hydrophilic lipophilic balance.

AB WO 9703645 A UPAB: 19970320

A cosmetic composition for body hygiene is an oil-in-water emulsion having 20 - 80% of a water-insoluble fatty phase; 5 - 60% of a surfactant; 0.1 - 30% of an emulsifier having a hydrophilic-lipophilic balance (HLB) greater than or equal to 8; water to 100%; and optionally other additives used in cleansing compositions.

Pref. the fatty phase is an aliphatic alcohol, vegetable oil, synthetic oil, silicone, wax, fatty acid or ester, cholesterol and its esters and ethers, a paraffin or a polyglycol. The surfactant is preferably anionic (alkyl benzene sulphonates, alkyl sulphates, ethoxylated alkyl sulphates, alkyl ether sulphates, sarcosinates, sulphonated paraffins, acylated amino acids, sulphosuccinates, and aldolised alkyl naphthalene sulphonates), optionally with a betaine, an amphoteric or non-ionic surfactant, or a fatty acid. The emulsifier is preferably an (ethoxylated) sorbitan ester, a polysorbate, a polyethoxylated fatty alcohol, a polyethoxylated fatty acid or ester, an ethoxylated mono- di- or tri-glyceride, sugars and their derivatives.

ADVANTAGE - The compositions are stable, foam well despite the presence of a high proportion of fatty material, and are hydrating to the skin.

Dwg.0/3

PA (FABR) FABRE DERMO-COSMETIQUE PIERRE; (FABR) FABRE DERMOCOSMETIQUE PIERRE

**PCT**ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE  
Bureau international

D 102

## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

<b>(51) Classification internationale des brevets <sup>6</sup> :</b> <b>A61K 7/50</b>	<b>A1</b>	<b>(11) Numéro de publication internationale:</b> <b>WO 97/03645</b> <b>(43) Date de publication internationale:</b> 6 février 1997 (06.02.97)
<b>(21) Numéro de la demande internationale:</b> PCT/FR96/01126 <b>(22) Date de dépôt international:</b> 18 juillet 1996 (18.07.96) <b>(30) Données relatives à la priorité:</b> 95/08791 20 juillet 1995 (20.07.95) FR <b>(71) Déposant:</b> PIERRE FABRE DERMO-COSMETIQUE [FR/FR]; 45, place Abel-Gance, F-92100 Boulogne-Billancourt (FR). <b>(72) Inventeurs:</b> MSIKA, Philippe; 80, rue Alfred-Duméril, F-31000 Toulouse (FR). BESINET, Pascale; 14, rue du Colombier, F-31280 Dremil-Lafage (FR). <b>(74) Mandataires:</b> MARTIN, Jean-Jacques etc.; Cabinet Regimbeau, 26, avenue Kléber, F-75116 Paris (FR).		<b>(81) Etats désignés:</b> brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  <b>Publiée</b> <i>Avec rapport de recherche internationale.</i>
<b>(54) Title:</b> COSMETIC BODY CARE COMPOSITION IN THE FORM OF AN OIL-IN-WATER EMULSION <b>(54) Titre:</b> COMPOSITION COSMETIQUE POUR HYGIENE CORPORELLE SOUS LA FORME D'UNE EMULSION HUILE DANS L'EAU  <b>(57) Abstract</b> <p>A topical cosmetic skin care composition in the form of an oil-in-water emulsion including 20-80 wt % of a water-insoluble greasy phase, 5-60 wt % of a surfactant, 0.1-30 wt % of an emulsifier with a hydrophilic-lipophilic balance (HLB) of at least 8, QS of water to 100 %, and optionally one or more additives useful in cleansing compositions.</p> <b>(57) Abrégé</b> <p>La présente invention concerne une composition dermo-cosmétique pour usage topique sous la forme d'une émulsion huile dans l'eau, comprenant en pourcentage en poids: phase grasse insoluble dans l'eau - 20 à 80 %, tensio-actif - 5 à 60 %, émulsionnant de balance hydrophile-lipophile HLB supérieure ou égale à 8 - 0,1 à 30 %, eau qsp - 100 %, éventuellement un ou plusieurs additifs utiles dans les compositions lavantes.</p>		

### UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Arménie	GB	Royaume-Uni	MW	Malawi
AT	Autriche	GE	Géorgie	MX	Mexique
AU	Australie	GN	Guinée	NE	Niger
BB	Barbade	GR	Grèce	NL	Pays-Bas
BE	Belgique	HU	Hongrie	NO	Norvège
BF	Burkina Faso	IE	Irlande	NZ	Nouvelle-Zélande
BG	Bulgarie	IT	Italie	PL	Pologne
BJ	Bénin	JP	Japon	PT	Portugal
BR	Brésil	KE	Kenya	RO	Roumanie
BY	Bélarus	KG	Kirghizistan	RU	Fédération de Russie
CA	Canada	KP	République populaire démocratique de Corée	SD	Soudan
CF	République centrafricaine	KR	République de Corée	SE	Suède
CG	Congo	KZ	Kazakhstan	SG	Singapour
CH	Suisse	LI	Liechtenstein	SI	Slovénie
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SK	Slovaquie
CM	Cameroon	LR	Libéria	SN	Sénégal
CN	Chine	LT	Lituanie	SZ	Swaziland
CS	Tchécoslovaquie	LU	Luxembourg	TD	Tchad
CZ	République tchèque	LV	Lettonie	TG	Togo
DE	Allemagne	MC	Monaco	TJ	Tadjikistan
DK	Danemark	MD	République de Moldova	TT	Trinité-et-Tobago
EE	Estonie	MG	Madagascar	UA	Ukraine
ES	Espagne	ML	Mali	UG	Ouganda
FI	Finlande	MN	Mongolie	US	Etats-Unis d'Amérique
FR	France	MR	Mauritanie	UZ	Ouzbékistan
GA	Gabon			VN	Viet Nam

## COMPOSITION COSMETIQUE POUR HYGIENE CORPORELLE SOUS LA FORME D'UNE EMULSION HUILE DANS L'EAU

La présente invention se rapporte à de nouvelles compositions lavantes et hydratantes pour hygiène corporelle en dermatologie et/ou cosmétologie.

Outre leur pouvoir lavant, ces compositions doivent satisfaire à de nombreux critères tels que les propriétés moussantes, la douceur, la faible irritabilité, le respect de la peau, des cheveux et de la muqueuse oculaire.

On rappellera que la peau est composée de nombreuses couches de cellules recouvrant et protégeant les fibres protéiniques de kératine et de collagène formant son squelette. La couche la plus externe se nomme le stratum corneum, composé d'un faisceau de protéines de 250 Å de diamètre, entouré d'une bicouche de 80 Å d'épaisseur elle-même formée de lipides et d'eau épidermique.

Le pouvoir lavant des compositions destinées à être appliquées sur la peau est notamment dû à l'action des tensio-actifs anioniques.

Néanmoins, les tensio-actifs anioniques peuvent pénétrer le stratum corneum et, par délipidation (c'est-à-dire par suppression des lipides composant le stratum corneum), détruire son intégrité. Cette destruction de la bicouche du stratum corneum peut engendrer une peau sèche et rugueuse et, par action sur l'épiderme, créer une irritation.

Les compositions lavantes idéales devraient laver délicatement la peau, avec de faibles irritations ou sans irritation et sans dessécher la peau, même après de fréquents lavages.

La majorité des compositions lavantes, liquides ou solides, ne respectent suffisamment pas la peau et font défaut à ces principes. De plus, ces compositions ne délivrent pas une hydratation bénéfique durant le lavage. Par conséquent, l'utilisation d'un lait corporel après le lavage s'avère indispensable pour pallier à ces inconvénients.

Il existe bien certains tensio-actifs synthétiques réputés pour leur douceur. Cependant, la majorité des systèmes de tensio-actifs doux formulés pour nettoyer la peau possèdent de faibles propriétés moussantes par rapport au savon classique.

Le choix d'un tensio-actif dans une composition lavante sera donc un compromis entre le pouvoir moussant et le respect de l'intégrité cutanée. La douceur sera obtenue au détriment du pouvoir moussant et donc de la sensation de lavage.

On a donc besoin d'une composition lavante et hydratante en

même temps, d'utilisation simple pour le consommateur puisqu'il s'agirait d'une même composition, d'application unique.

Cependant, une telle composition est difficile à formuler en raison de cette dualité. En effet, les composants lavants tendent à être incompatibles avec les composants hydratants et surgraissants.

Il existe bien des compositions lavantes, capables de produire une mousse abondante, stable et de bonne qualité (compacte). Ce sont des agents lavants, capables de respecter la peau et la muqueuse oculaire et de restaurer le film hydrolipidique grâce aux propriétés hydratantes et surgraissantes.

Ces produits sont désignés par le terme gel douche deux en un (2-1 ou 2 en 1) en raison du pouvoir nettoyant et hydratant qu'ils procurent à la peau.

Néanmoins, la majorité des compositions de ce type actuellement sur le marché sont :

a/ des mélanges de détergents contenant un agent surgraissant (ester ou huile éthoxylée), dissimulant le dessèchement provoqué par les tensio-actifs par une sensation d'hydratation provenant de l'agent surgraissant se déposant en film sur la peau.

b/ une suspension ou une dispersion d'une phase huileuse dans une phase aqueuse contenant des tensio-actifs (brevet WO 93/0976 de Richardson Wicks Inc., 9611-92). Ce sont deux phases incompatibles, masquées par un agent de suspension retardant le déphasage.

En plus de l'inconvénient précédemment cité, on retrouve la présence d'agents de suspension nécessaires à la stabilité du produit. La présence de tels agents peut s'avérer néfaste sur le pouvoir moussant, et certains de ces produits cités dans le brevet WO 93/0976, sont des dérivés d'alcanolamides pouvant entraîner la formation de nitrosamines en présence d'agents nitrosants.

Le document WO-A-95 17163 décrit une composition liquide moussante sous la forme d'une émulsion comprenant :

- a) une phase aqueuse contenant un agent tensio-actif anionique à pouvoir moussant élevé et un agent tensio-actif moussant doux pour la peau,
- b) 3 à 15 % d'une phase huileuse insoluble dans l'eau,
- c) un système émulsifiant.

L'enseignement de ce document ne permet toutefois pas de réaliser des compositions à forte teneur en matière gase.

La présente invention est remarquable par le fait qu'il s'agit d'une véritable émulsion huile dans l'eau, stable, moussante et hydratante. En effet,

on a trouvé que l'émulsion est le meilleur compromis pour mettre en présence une phase grasse et une phase aqueuse, tout en respectant un équilibre entre ces deux phases. C'est, d'autre part, le meilleur véhicule de l'hydratation et la présence de micelles huileux possédant une véritable interface, permet de leur incorporer des tensio-actifs (par exemple des acides gras). La présence de tensio-actifs présents à la fois dans la phase aqueuse, dans la phase grasse et à l'interface (émulsionnants) permet d'obtenir une synergie du pouvoir moussant lors du lavage et d'optimiser les caractères organoleptiques de la mousse.

En outre, la présence d'une grande quantité de corps gras entraîne l'hydratation de la peau et évite le dessèchement provoqué par les tensio-actifs et le rinçage.

C'est pourquoi l'objet de la présente invention est une nouvelle composition sous forme d'une émulsion huile dans l'eau, permettant de résoudre simultanément les deux problèmes suivants, à savoir :

- 1 - obtenir un pouvoir moussant comparable à un savon ou à un gel douche classique en présence d'une teneur élevée en phase grasse, laquelle normalement casse la mousse et,
- 2 - pouvoir formuler une émulsion avec des tensio-actifs qui ont naturellement tendance à solubiliser la phase grasse et par suite à rompre l'émulsion.

Selon une forme générale de réalisation, la composition cosmétique selon l'invention comprend en pourcentage en poids :

- phase grasse insoluble dans l'eau ..... 20 à 80 %
- tensio-actif ..... 5 à 60 %
- émulsionnant de balance hydrophile-lipophile  
HLB supérieure ou égale à 8 ..... 0,1 à 30 %
- eau qsp ..... 100 %
- éventuellement un ou plusieurs additifs utiles dans les compositions lavantes.

La composition comprend en outre un agent alcalinisant comme la triéthanolamine permettant d'ajuster le pH entre 5 et 8.

Dans la présente description, les proportions des tensio-actifs sont indiquées en solution aqueuse étant entendu qu'un tensio-actif est généralement présent en poids aux environs de 1/3 dans la solution.

De préférence, la composition selon l'invention comprend en pourcentage en poids :

- phase grasse ..... 20 à 45 %
- tensio-actifs ..... 5 à 50 %
- émulsionnant de balance hydrophile-lipophile  
HLB supérieure ou égale à 8 ..... 1 à 5 %
- 5 - eau qsp ..... 100 %

La présence d'un fort pourcentage de phase grasse dans la présente composition est responsable de l'hydratation cutanée durant le lavage et après le rinçage.

10 Cette phase grasse est présente sous forme de gouttelettes visibles au microscope caractéristique de la phase huileuse d'une émulsion huile dans l'eau.

Par l'expression "insoluble dans l'eau", on entend qu'au moins 5 g de phase grasse ne se solubilise pas dans 100 g d'eau à 25°C.

15 Une grande variété de composants huileux, d'émollients et de mélanges de composants, peuvent représenter la phase grasse de la présente invention. Il peut s'agir, sans être limitatif, d'hydrocarbones comme la paraffine, d'hydrocarbones ramifiés tels que l'isohexadecane ou les huiles minérales.

20 On peut citer les esters d'acides gras comme le dioctyl adipate, le dibutyladipate, le diisopropyl adipate, l'isopropyl myristate, l'isopropyl palmitate, l'isopropyl isostéarate et leurs équivalents, le cholestérol et ses dérivés tels que les esters et éthers de cholestérol, les huiles végétales et leurs dérivés comme l'huile de tournesol, de jojoba, de soja, d'amande, les polyglycols de polarité variable comme le polyéthylèneglycol, les silicones  
25 comme les diméthicones, cyclométhicones, octyldiméthicones, les cires comme la cire d'abeille, les cires de silicone, la paraffine solide, les alcools gras tels que l'alcool cetylique ou l'alcool stéarylique, l'octyldodécanol.

Enfin, on peut citer d'autres composants pouvant entrer dans la phase grasse comme les triglycérides naturels et synthétiques, la lanoline, les  
30 dérivés de la lanoline et ses esters, de même que les graisses animales et toutes les graisses et huiles synthétiques ainsi que les mélanges de ces composants.

Des exemples de ces composants sont mentionnés dans le brevet américain n° 4 919 934 de Deckner et col., du 24 avril 1990.

35 De préférence, la phase grasse est choisie parmi les esters d'acides gras, les alcools gras aliphatiques, les huiles végétales, les éthers d'éthylène glycol (polyéthylène glycol), notamment de 5 à 10 unités, de préférence 6 à 8. On préférera, en outre, les mélanges d'alcools aliphatiques et de polyéthylène glycol.

Les tensio-actifs convenant pour la réalisation des compositions selon l'invention sont choisis parmi les tensio-actifs anioniques, ainsi que les tensio-actifs amphotères, les tensio-actifs non ioniques, les bétaines ou les acides gras.

5 Parmi les tensio-actifs anioniques, on peut citer de façon non limitative les alkylbenzène-sulfonates, les alkylsulfates éthoxylés ou non, les alkyléther sulfates, les sarcosinates et dérivés, les paraffines sulfonates, les amino-acides acylés, les sulfosuccinates, les alkyl-naphtalènes sulfonates aldolisés.

10 Parmi les tensio-actifs amphotères on peut citer de façon limitative le cocoyl amido propyl diméthyl glycine, le sodium carboxyméthyl tallow polypropylamine, le cocoamphoglycinate, le cocoamphodiacétate, l'alkyl amido propyl diméthyl amino polypeptide.

15 Parmi les tensio-actifs non ioniques on peut citer de façon non limitative les alkylphénols éthoxylés, notamment octyl ou nonyl phénol éthoxylé, les dérivés de corps gras éthoxylés notamment les alcools gras éthoxylés, les acides gras éthoxylés, les esters et éthers de polyols comme les esters de sorbitanne, de sucre, de glycérol ou les éthers de glucose, les glucosides ou alkyl polyglucosides.

20 Parmi les bétaines, on peut citer de manière non limitative les alkylbétaines et alkylamidobétaines, comme le lauryl bétaine, le lauryl amidobétaine, le lauryl hydroxy sulfobétaine, le lauryl amido hydroxy sulfobétaine, le cocamidopropylbétaine.

25 Parmi les acides gras, on peut citer de manière non limitative les acides gras ayant un nombre d'atomes de carbone de 6 à 32, de préférence les acides laurique, myristique, palmitique et stéarique.

Tous les tensio-actifs précités peuvent être présents seuls ou en mélange.

30 Néanmoins, il est préférable que le système tensio-actif soit constitué d'un tensio-actif anionique car fortement mousseux en milieu huileux et d'un co-tensio-actif choisi parmi les bétaines, les tensio-actifs amphotères, les tensio-actifs non ioniques ou les acides gras.

Il est préférable que le système tensio-actif comporte un acide gras pour favoriser la formation de mousse. En outre, la structure de l'émulsion et l'aspect émollient sont favorisés.

35 Le rôle de l'émulsionnant est d'être situé à l'interface. Parmi les émulsionnants, on peut citer à titre indicatif les esters de sorbitanne, les esters de sorbitanne éthoxylés, les polysorbates, les alcools gras



polyéthoxylés, les acides gras polyéthoxylés et leurs esters, les mono-, di- et triglycérides éventuellement éthoxylés comme le cocoate de glycéryle éthoxylé, notamment heptaéthoxylé ; les sucres et leurs dérivés, les tensio-actifs non ioniques.

5 On citera en particulier les émulsionnants qui présentent une ou plusieurs fonctions hydroxyles libres parmi lesquels on citera le monostéarate de glycérol, le stéarate de sorbitane, le cocoate d'un ose comme le cocoate de saccharose, le monolaurate d'isosorbide, le cétéarate de glucoside, le distéarate de saccharose, le décylglucoside, le monostéarate de  
10 propylène glycol, le cocoate de glycéryle, le cocoate de glycéryle heptaéthoxylé.

Les compositions selon l'invention peuvent comporter des composés additionnels tels que des agents viscosants dont le pourcentage est compris entre 0 et 10 % afin d'optimiser l'aspect visuel de l'émulsion, ces  
15 agents viscosants seront notamment choisis parmi les gélifiants d'origine minérale, végétale, synthétique ou les dérivés de la cellulose, notamment les dérivés de gomme comme la gomme Guar.

Elle peut également comporter entre 0 et 20 % d'agents humectants et/ou agents hydratants. Ces agents humectants et/ou hydratants peuvent  
20 être choisis dans le groupe suivant :

- urée, guanidine, acide glycolique et glycolates (notamment d'ammonium et sels d'ammonium quaternaire), acide lactique et lactates, alcools polyhydroxylés comme le sorbitol, le glycérol, l'hexanetriol, le propylène glycol, l'hexylène glycol, le polyéthylène glycol, les sucres,  
25 notamment le glucose, les dérivés de sucres et notamment de glucose, le panthénol, l'acide pyrrolidone carboxylique, l'acide hyaluronique, le lactamide monoéthanolamine, l'acétamide monoéthanolamine.

Ces agents peuvent être présents seuls ou en mélanges.

Les compositions selon l'invention pourront également  
30 comprendre des polymères filmogènes. Ces polymères filmogènes sont bien connus pour avoir un effet bénéfique sur la peau et les cheveux et un pouvoir restructurant de la mousse. De préférence, ils sont d'origine cationique ou non ionique, mais ils peuvent être éventuellement anioniques et amphotères.

35 Parmi ces polymères filmogènes, on peut citer :

- les homopolymères et copolymères dérivés de l'acide acrylique et méthacrylique,
- les résines de cellulose,

- 5
- les copolymères de chlorure de diméthyl dialkylammonium et d'acide acrylique,
  - les homopolymères de chlorure de diméthyl dialkyl ammonium,
  - les polyalkylènes cationiques et les éthoxy polyalkylènes imines,
  - les polysaccharides cationiques et non ioniques,
  - les silicones quaternisés.

D'autres substances pourront également être ajoutées telles que les dérivés d'avoine, notamment les poudres ou les extraits hydroglycoliques. On pourra ajouter des produits d'origine naturelle, des vitamines ou leurs dérivés comme l'acide ascorbique, la vitamine E, l'acétate de tocophérol ; des épaississants, des polymères carboxyliques notamment les carbomères, des émoullients, des conservateurs, des antiseptiques, des antibiotiques et/ou antimicrobiens, des "antiacnés" par exemple le résorcinol et l'acide salicylique, des anti-oxydants, des agents apaisants et cicatrisants de la peau comme des extraits d'aloë vera, d'allantoïne, des agents chelateurs et sequestrants, des agents modifiant les caractères organoleptiques comme les parfums, huiles essentielles, colorants, pigments, nacrants, laques, cires de silicone solubles, hydrosolubles.

20 Une composition préférée comprend en pourcentage en poids :

- Laurethsulfate de sodium .....	15	à	25
- Lauroyl sarcosinate de sodium .....	10	à	20
- Cocamidopropylbétaine .....	3	à	7
- Acide myristique .....	3	à	7
25 - Octyldodécanol .....	5	à	15
- Cocoate de glycéryle heptaéthoxylé .....	3	à	7
- Monostéarate de glycérol .....	0,5	à	2
- Epaississant .....	2	à	8
- Humectant .....	0,5	à	2
30 - Autres additifs .....	0	à	2
- eau qsp			

L'invention concerne également un procédé d'obtention d'une composition selon l'invention, caractérisé en ce qu'on mélange en présence d'eau le ou les tensio-actifs avec l'émulsionnant à une température appropriée, de l'ordre de 70 à 80°C, on fait une émulsion de la phase grasse dans le mélange obtenu, à une température appropriée de l'ordre de 70 à 80°C, on ajoute éventuellement au mélange de tensio-actifs les additifs hydrosolubles et les agents viscosants.

Plusieurs autres substances telles que des parfums peuvent être ajoutés une fois l'émulsion obtenue.

Les exemples qui suivent sont destinés à illustrer l'invention sans aucunement en limiter la portée.

5 Les composants sont identifiés par leur nom chimique ou INCI.

Exemple 1

	Lauryléthoxylé sulfate de sodium	..... 1	à	50 %
	lauroyl sarcosinate de sodium	..... 1	à	50 %
10	Triéthanolamine q sp pH	..... 5	à	8 %
	Eau qsp			
	Conservateurs qsp			
	Acide myristique	..... 0,5	à	5 %
	Oleate de décyle	..... 0,5	à	20 %
15	Octyl dodecanol	..... 0,5	à	20 %
	Adipate de dioctyle	..... 0,5	à	20 %
	Monostéarate de glycéryle et			
	lauryl sulfate de sodium	..... 1	à	5 %

20 Exemple 2

	Lauryléthoxylé sulfate de sodium	..... 1	à	50 %
	Cocamide de diéthanolamine	..... 1	à	50 %
	Soude qsp pH	..... 5	à	8 %
	Eau qsp			
25	Conservateurs psp			
	Acide stéarique	..... 0,5	à	5 %
	Huile de soja	..... 0,1	à	25 %
	Carbomer	..... 0,01	à	1 %
	Stéarate de sorbitanne et cocoate			
30	de saccharose	..... 1	à	20 %

Exemple 3

	Laurylsulfate de sodium	..... 1	à	30 %
	Lauroyl sarcosine	..... 1	à	10 %
35	Cocamidopropylbétaine	..... 1	à	5 %
	Triéthanolamine qsp pH	..... 5	à	8 %
	Eau qsp			
	Conservateurs qsp			

	Lauramide de diéthanolamine .....	0,1	à	5%
	Chlorure de guarhydroxypropyl			
	triammonium .....	0,01	à	5 %
	Acide myristique .....	0,5	à	5 %
5	PEG-7 et cocoate de glycérol .....	0,5	à	20 %
	Laurate d'isosorbide .....	0,5	à	20 %
	Monostéarate de glycérol .....	0,01	à	10 %

Exemple 4

10	Cocoamphodipropionate de disodium .....	0,1	à	50 %
	Triéthanolamine qsp pH .....	5	à	8 %
	Eau qsp			
	Conservateurs qsp			
	Acide laurique .....	0,1	à	5 %
15	Huile de vaseline fluide .....	0,1	à	20 %
	Palmitate d'isopropyle .....	0,1	à	20 %
	Cétéaryl glucoside .....	0,5	à	15 %

Exemple 5

20	Laurethsulfate de sodium .....	1	à	50 %
	Laurylsulfate de sodium .....	1	à	50 %
	Cocamide de diéthanolamine .....	1	à	5 %
	Acide palmitique .....	0,1	à	5 %
	Eau qsp			
25	Conservateurs qsp			
	Triéthanolamine qsp pH .....	5	à	8 %
	Adipate de dibutyle .....	0,5	à	20 %
	Distéarate de saccharose .....	0,5	à	20 %

30 Exemple 6

	Decyl glucoside .....	1	à	50 %
	Acide laurique .....	0,5	à	6 %
	Triéthanolamine qsp pH .....	5	à	8 %
	Eau qsp			
35	Conservateurs qsp			
	Diméthiconecopolyol .....	0,05	à	5 %

	Alcool cétéarylique .....	0,1	à	5 %
	Laurylsulfate et cétéaryl			
	sulfate de sodium .....	0,5	à	20 %
	Glycérol .....	0,5	à	10 %

5

Exemple 7

	Lauryl amido bétaine .....	1	à	50 %
	Triéthanolamine qsp pH .....	5	à	8 %
10	Acide ricinoléique .....	0,5	à	20 %
	Eau qsp			
	Conservateurs qsp			
	Lanoline .....	0,1	à	20 %
	Isostéarate d'isopropyle .....	0,1	à	20 %
15	Monostéarate de propylène glycol .....	0,1	à	20 %

Exemple 8

	Lauryléthoxylé sulfate de sodium .....	1	à	50 %
	Triéthanolamine qsp pH .....	5	à	8 %
20	Acide myristique .....	0,5	à	20 %
	Eau qsp			
	Conservateurs qsp			
	Myristate d'isopropyle .....	0,5	à	20 %
	Monococoate de glycérol .....	0,5	à	20 %
25	Monostéarate de glycérol .....	0,1	à	20 %

Exemple 9

	Laurethsulfate de sodium .....	20 %
	Lauroyl sarcosinate de sodium .....	15 %
30	Cocamidopropylbétaine .....	5 %
	Acide myristique .....	5 %
	Octyldodécanol .....	10 %
	Cocoate de glycéryle heptaéthoxylé .....	5 %
	Triéthanolamine .....	0,25 %
35	Monostéarate de glycérol .....	1 %
	Isohexadécane .....	5 %
	Lauramide diéthanolamine .....	4 %
	Glycérol .....	1 %

Autres additifs ..... 0,75 %  
eau ..... 28 %

### Essai comparatif

5           La présente invention (exemple 9) est comparée à trois produits commerciaux, respectivement :

- produit A : un gel douche classique,
- produit B : une fausse émulsion moussante à base de tensio-actifs moussants et surgraissés à moins de 5 %,
- 10           - produit C : suspension ou dispersion de composés huileux dont le pourcentage d'huile est au maximum de 10 % :

On mesure successivement la hauteur de la mousse avec une éprouvette graduée avec une eau distillée à 20°C après 30 secondes et 3 minutes.

15           Les résultats sont indiqués à la figure 1 annexée et démontrent le pouvoir moussant supérieur de la composition selon l'invention :

On mesure également la tolérance par l'indice d'irritation primaire cutanée chez le lapin.

20           Les résultats sont indiqués à la figure 2 annexée et démontrent le faible effet irritant de la composition selon l'invention vis-à-vis des trois compositions comparatives.

On évalue également la tolérance locale par le test du Het Cam à des concentrations respectivement de 1 %, 5 % et 10 %.

25           Les résultats sont indiqués à la figure 3 annexée et démontrent le faible effet irritant des compositions selon l'invention vis-à-vis des trois compositions comparatives.

REVENDEICATIONS

1. Composition cosmétique pour hygiène corporelle sous la forme d'une émulsion huile dans l'eau comprenant en pourcentage en poids :
- phase grasse insoluble dans l'eau ..... 20 à 80 %
  - 5 - tensio-actif ..... 5 à 60 %
  - émulsifiant de balance hydrophile-lipophile  
HLB supérieure ou égale à 8 ..... 0,1 à 30 %
  - eau qsp ..... 100 %
  - éventuellement un ou plusieurs additifs utiles dans les compositions  
10 lavantes.
2. Composition cosmétique selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comprend en pourcentage en poids :
- phase grasse ..... 20 à 45 %
  - tensio-actifs ..... 5 à 50 %
  - 15 - émulsifiant de balance hydrophile-lipophile  
HLB supérieure ou égale à 8 ..... 1 à 5 %
  - eau qsp ..... 100 %
3. Composition cosmétique selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que la phase grasse comprend une ou plusieurs substances  
20 choisies dans le groupe constitué par les alcools gras aliphatiques, les huiles végétales, les huiles synthétiques, les silicones, les cires, les acides gras et leurs esters, le cholestérol et les esters et éthers de cholestérol, les paraffines, les polyglycols.
4. Composition cosmétique selon la revendication 3, caractérisée  
25 en ce que la phase grasse comprend une ou plusieurs substances choisies dans le groupe constitué par les esters d'acides gras, les alcools gras, aliphatiques, les huiles végétales, les polyéthylènes glycols.
5. Composition cosmétique selon la revendication 4, caractérisée en ce que la phase grasse comprend une ou plusieurs substances choisies  
30 dans le groupe constitué par les mélanges d'alcools aliphatiques et de polyéthylène glycol de 5 à 10 unités.
6. Composition cosmétique selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que le tensio-actif est un tensio-actif anionique associé éventuellement à un ou plusieurs tensio-actifs choisis dans le groupe  
35 constitué par les bétaines, les amphotères, les non ioniques, les acides gras.
7. Composition cosmétique selon la revendication 6, caractérisée en ce que le tensio-actif anionique est choisi dans le groupe constitué par les alkylbenzène-sulfonates, les alkylsulfates éthoxylés ou non, les alkyléthers

sulfates, les sarcosinates et dérivés, les paraffines sulfonates, les amino-acides acylés, les sulfosuccinates, les alkylnaphtalènes-sulfonates aldolisés.

8. Composition cosmétique selon la revendication 6, caractérisée en ce que le tensio-actif associé comprend un acide gras.

5 9. Composition cosmétique selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que l'émulsionnant est choisi dans le groupe constitué par les esters de sorbitanne, les esters de sorbitanne éthoxylés, les polysorbates, les alcools gras polyéthoxylés, les acides gras polyéthoxylés et leurs esters, les mono-, di- et triglycérides éthoxylés, les sucres et leurs dérivés.

10 10. Composition cosmétique selon la revendication 9, caractérisée en ce que l'émulsionnant est choisi dans le groupe constitué par les composés présentant une ou plusieurs fonctions hydroxyles libres.

11. Composition cosmétique selon la revendication 10, caractérisée en ce que l'émulsionnant est choisi dans le groupe constitué par le  
15 monostéarate de glycérol, le stéarate de sorbitanne, le cocoate d'un ose comme le cocoate de saccharose, le monolaurate d'isosorbide, le cetearate de glucoside, le distearate de saccharose, le decylglucoside, le monostéarate de propylène glycol, le cocoate de glycéryle, le cocoate de glycéryl éthoxylé.

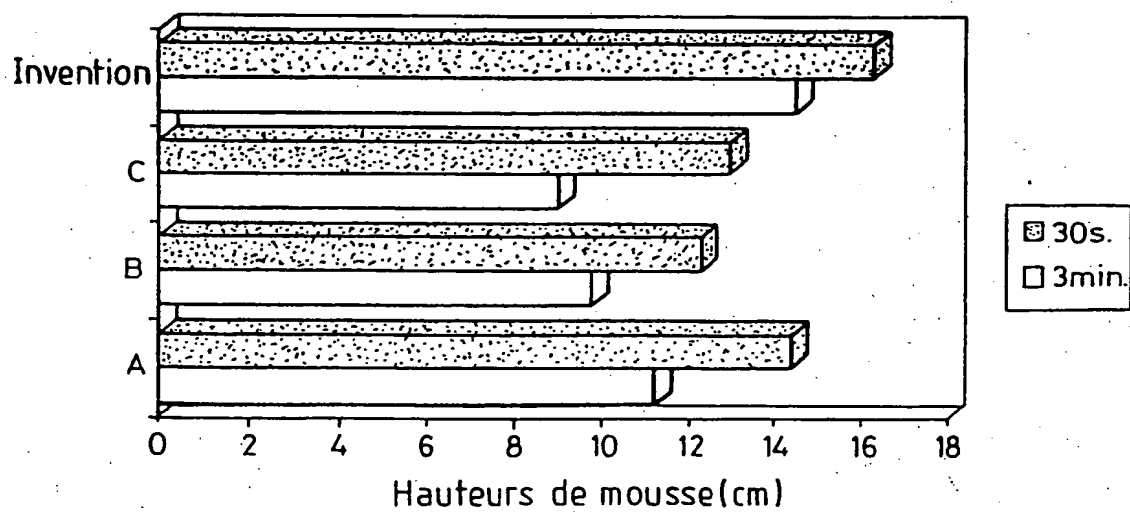
12. Composition cosmétique selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisée en ce qu'elle comprend en pourcentage en poids :

20	- Laurethsulfate de sodium .....	15	à	25
	- Lauroyl sarcosinate de sodium .....	10	à	20
	- Cocamidopropylbétaine .....	3	à	7
	- Acide myristique .....	3	à	7
25	- Octyldodécanol .....	5	à	15
	- Cocoate de glycéryle heptaéthoxylé .....	3	à	7
	- Monostéarate de glycérol .....	0,5	à	2
	- Epaississant .....	2	à	8
	- Humectant .....	0,5	à	2
30	- Autres additifs .....	0	à	2
	- eau qsp			

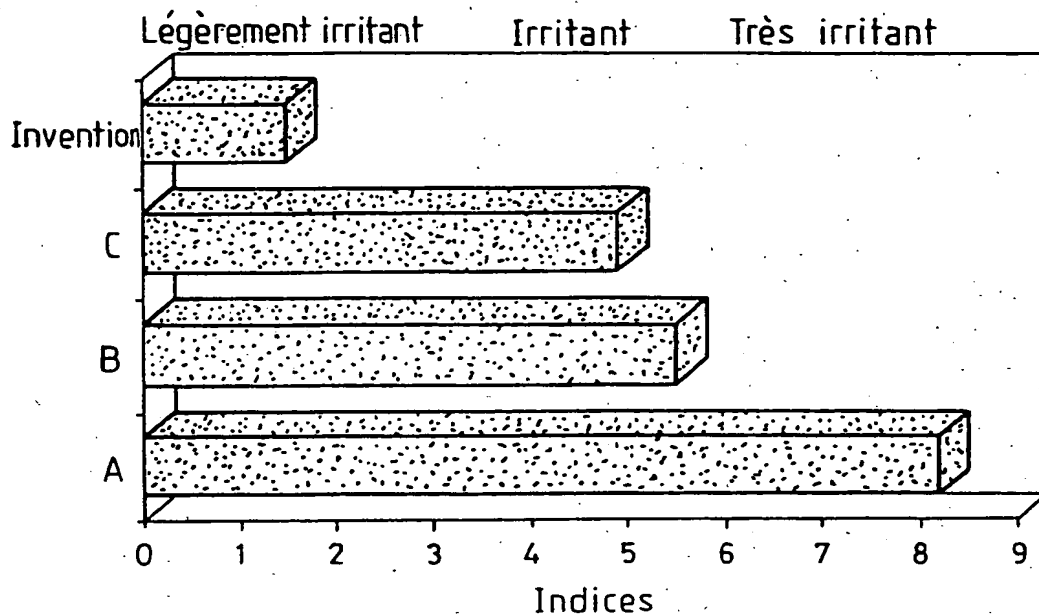
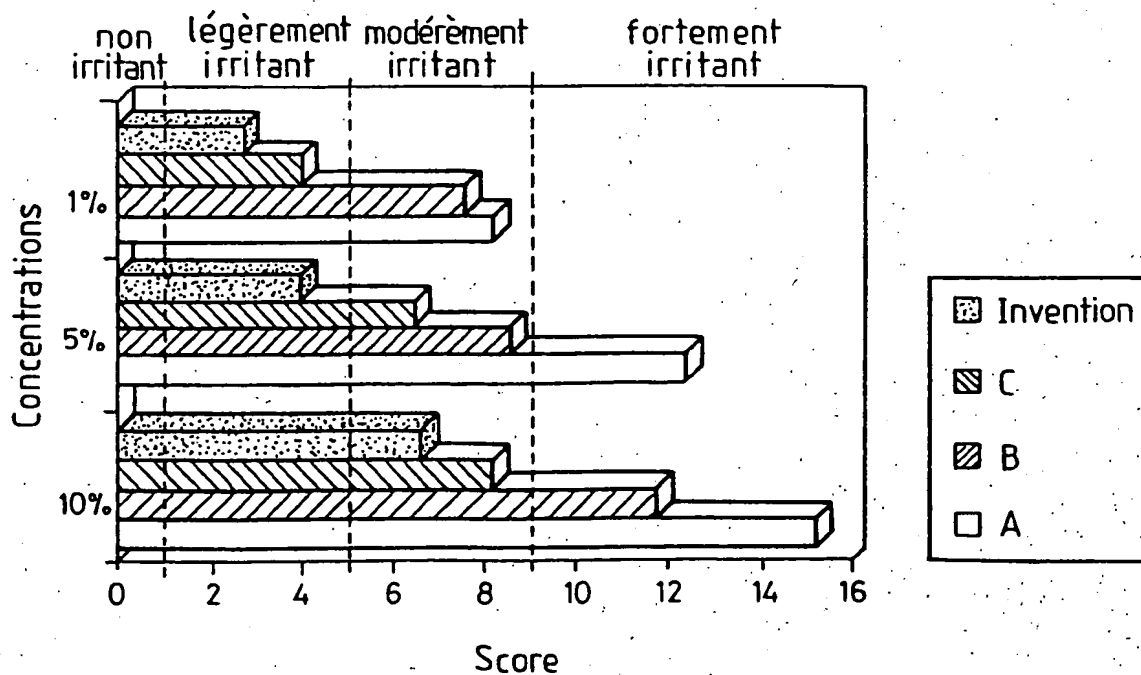
13. Composition cosmétique pour hygiène corporelle selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisée en ce qu'elle présente simultanément des propriétés nettoyantes, moussantes, hydratantes et relipidantes.



1/2

FIG\_1

2/2

FIG\_2FIG\_3

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l Application No

PCT/FR 96/01126

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 6 A61K7/50

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	W0,A,95 17163 (COLGATE PALMOLIVE COMPANY) 29 June 1995 cited in the application see the whole document ---	1-13
X	W0,A,94 10975 (UNILEVER PLC) 26 May 1994 see claims ---	1-13
X	W0,A,93 09761 (RICHARDSON VICKS INC) 27 May 1993 cited in the application see claims ---	1-13
A	EP,A,0 486 074 (UNILEVER NV ) 20 May 1992 see claims ---	1-13
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 October 1996

Date of mailing of the international search report

29.10.1996

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Henry, J

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/TR 96/01126

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO,A,92 06669 (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 30 April 1992 see claims ---	1-13
A	DE,A,41 29 986 (WELLA AG) 11 March 1993 see claims -----	1-13

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 96/01126

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
WO-A-9517163	29-06-95	US-A-	5518647	21-05-96
		AU-A-	1304795	10-07-95
		CA-A-	2179520	29-06-95
		EP-A-	0735858	09-10-96
-----				
WO-A-9410975	26-05-94	AU-A-	5420894	08-06-94
		CA-A-	2148944	26-05-94
		EP-A-	0668754	30-08-95
		JP-T-	8503201	09-04-96
		US-A-	5393450	28-02-95
		ZA-A-	9308356	09-05-95
-----				
WO-A-9309761	27-05-93	AU-A-	3136593	15-06-93
		CA-A-	2122272	27-05-93
		EP-A-	0613369	07-09-94
		JP-T-	7501077	02-02-95
		PT-A-	101082	28-02-94
		US-A-	5439682	08-08-95
		US-A-	5560918	01-10-96
-----				
EP-A-0486074	20-05-92	AT-T-	114453	15-12-94
		AU-B-	640529	26-08-93
		AU-A-	8487491	09-04-92
		CA-A, C	2052204	03-04-92
		DE-D-	69105461	12-01-95
		ES-T-	2064889	01-02-95
		JP-A-	4273809	30-09-92
		JP-B-	7078010	23-08-95
		NZ-A-	239982	25-02-94
		US-A-	5179128	12-01-93
		ZA-A-	9107882	02-04-93
-----				
WO-A-9206669	30-04-92	AU-A-	8907391	20-05-92
		CA-A-	2093653	13-04-92
		CN-A-	1061432	27-05-92
		EG-A-	19610	27-07-95
		EP-A-	0589882	06-04-94
		FI-A-	931651	27-05-93
		NZ-A-	240187	27-06-95
		TR-A-	26093	15-12-94

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 96/01126

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO-A-9206669		US-A- 5409640	25-04-95
DE-A-4129986	11-03-93	NONE	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
**PCT/FR 96/01126**

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
**CIB 6 A61K7/50**

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
**CIB 6 A61K**

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO,A,95 17163 (COLGATE PALMOLIVE COMPANY) 29 Juin 1995 cité dans la demande voir le document en entier ---	1-13
X	WO,A,94 10975 (UNILEVER PLC) 26 Mai 1994 voir revendications ---	1-13
X	WO,A,93 09761 (RICHARDSON VICKS INC) 27 Mai 1993 cité dans la demande voir revendications ---	1-13
A	EP,A,0 486 074 (UNILEVER NV ) 20 Mai 1992 voir revendications ---	1-13
	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

**23 Octobre 1996**

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

**29.10.1996**

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tél. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+ 31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

**Henry, J**

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO,A,92 06669 (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 30 Avril 1992 voir revendications	1-13
A	DE,A,41 29 986 (WELLA AG) 11 Mars 1993 voir revendications	1-13



# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux familles de brevets

Document internationale No

PCT/FR 96/01126

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO-A-9517163	29-06-95	US-A- 5518647	21-05-96
		AU-A- 1304795	10-07-95
		CA-A- 2179520	29-06-95
		EP-A- 0735858	09-10-96
WO-A-9410975	26-05-94	AU-A- 5420894	08-06-94
		CA-A- 2148944	26-05-94
		EP-A- 0668754	30-08-95
		JP-T- 8503201	09-04-96
		US-A- 5393450	28-02-95
		ZA-A- 9308356	09-05-95
WO-A-9309761	27-05-93	AU-A- 3136593	15-06-93
		CA-A- 2122272	27-05-93
		EP-A- 0613369	07-09-94
		JP-T- 7501077	02-02-95
		PT-A- 101082	28-02-94
		US-A- 5439682	08-08-95
		US-A- 5560918	01-10-96
EP-A-0486074	20-05-92	AT-T- 114453	15-12-94
		AU-B- 640529	26-08-93
		AU-A- 8487491	09-04-92
		CA-A, C 2052204	03-04-92
		DE-D- 69105461	12-01-95
		ES-T- 2064889	01-02-95
		JP-A- 4273809	30-09-92
		JP-B- 7078010	23-08-95
		NZ-A- 239982	25-02-94
		US-A- 5179128	12-01-93
		ZA-A- 9107882	02-04-93
WO-A-9206669	30-04-92	AU-A- 8907391	20-05-92
		CA-A- 2093653	13-04-92
		CN-A- 1061432	27-05-92
		EG-A- 19610	27-07-95
		EP-A- 0589882	06-04-94
		FI-A- 931651	27-05-93
		NZ-A- 240187	27-06-95
		TR-A- 26093	15-12-94

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux familles de brevets

Document internationale No

PCT/FR 96/01126

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO-A-9206669		US-A- 5409640	25-04-95
DE-A-4129986	11-03-93	AUCUN	